

Planificare pentru succes în învățare

Lucrați în perechi și discutați

Schimb de experiență cu privire la exemplul creat din perspectiva elevului și la evaluarea acestuia 6.01

Împărtășiți: exemplele create din perspectiva elevului și evaluările

Practici pedagogice

Sprijinirea elevilor pentru a se familiariza cu instruirea centrată pe elev și cu învățarea prin proiecte..... 6.02

Discutați: despre modul în care îi veți ajuta pe elevi să devină autonomi în procesul de învățare

Activități

Activitatea 1: Adecvarea instruirii la niveluri diferite ale elevilor 6.04

Discutați : despre stilurile de învățare

Vizualizați: resurse și idei pentru adaptarea elevilor cu cerințe speciale de educație

Activitatea 2: Dezvoltarea autonomiei elevilor în învățare6.08

Examinați : studii de caz privind folosirea evaluării pentru a dezvolta autonomia elevilor în învățare

Creați: instrumente de evaluare pentru încurajarea autonomiei în învățare

Activitatea 3: Crearea materialelor-suport, pentru elevi 6.12

Explorați: diferite materiale de sprijin pentru elevi

Creați: o resursă pentru sprijinirea elevilor

Activitatea 4: Revizuirea planului unității de învățare 6.18

Recapitulați: planul unității de învățare

Revizuiți: planul unității în vederea adecvării la nevoile diferite ale elevilor

Activitatea 5: Reflecție asupra propriei învățări. 6.19

Revizuiți: elementele cheie ale modulului

Notați: realizările personale

Creați: o intrare în blog cu reflecții asupra propriei învățări



Modulul 6

Planificare pentru succes în învățare

Planificare în avans

Planificarea în avans a materialelor pentru facilitare..... 6.20

Revedeți: idei de materiale care vin în sprijinul profesorului

Planificați: materiale de facilitare pentru unitatea de învățare





Modulul 6

Planificare pentru succes în învățare

Descriere: În acest modul, veți explora modalitățile prin care puteți răspunde nevoilor tuturor elevilor în activități bazate pe proiect. Veți crea resurse pentru sprijinirea învățării și veți proiecta materiale pentru facilitare.

Lucrați în perechi și schimbați idei cu privire la exemplul creat din perspectiva elevului și la evaluarea acestuia (15 minute)



În timpul acestei activități, schimbați idei cu privire la exemplul creat în Modulele 4 și 5. Ghidați discuția prin următoarele întrebări:

- Evaluarea vizează obiectivele operaționale?
- Planul de evaluare descrie în mod clar și detaliat expectanțele și rezultatele așteptate?
- Evaluarea vizează întrebarea esențială și întrebările-unității de învățare?
- Corespunde exemplul creat rezultatelor așteptate sau expectanțelor?

Enumerați idei de modificare a exemplului creat din perspectiva elevului și a evaluării acestuia:

Lucrați cu un alt coleg decât în activitatea de consultare în perechi din Modulul 5. Ideile pentru crearea de perechi pentru această activitate sunt disponibile în directorul Resurse, Facilitare din CD-ul cu resurse curriculare.





Modulul 6

Planificare pentru succes în învățare



Practici pedagogice: Sprijinirea elevilor pentru a se familiariza cu instruirea centrată pe elev și cu învățarea prin proiecte

(15 minute)

Unitățile de învățare care se predau prin metoda proiectului se centrează pe nevoile și pe interesele elevilor. Elevii sunt implicați în luarea deciziilor cu privire la conținutul, la procesul și la produsul învățării. Proiectele permit elevilor să abordeze acele teme care îi interesează, să dezvolte abilități noi, să lucreze asupra capacităților pe care le au deja și să creeze produse care îi caracterizează. În timpul activităților, elevii sunt solicitați să ia decizii, să lucreze în colaborare, să preia inițiativa și să facă prezentări în public – și toate aceste demersuri pot fi dificile pentru ei.

Mulți întâmpină dificultăți în a face tranziția de la rolul lor în instruirea „tradițională” – care se centrează în principal pe teste, răspunsuri la întrebări închise, completarea fișelor de lucru și abordarea unui rol pasiv în învățare — la o instruire care promovează întrebări deschise și sarcini autentice de lucru, legate de situații din viața reală. “Elevii care s-au obișnuit să fie observatori sau „spectatori adormiți” pot să aibă reacții de respingere față de activitățile solicitante, în special dacă rolurile pasive reprezintă norma la alte materii” (Black & Wiliam, 1998).

Așadar, întrebarea esențială se referă la modul în care îi putem sprijini pe elevi să se adapteze cu succes și să participe activ la învățare prin metoda proiectului? Împărțiți-vă în patru grupe și găsiți răspunsuri la una dintre următoarele întrebări:

1. Cum putem ajuta elevii să își autodirecționeze învățarea și să aibă capacitatea de a lua decizii bune cu privire la modul în care finalizează sarcinile de proiect?
2. Cum putem forma elevilor obișnuința de a investiga și de a căuta răspunsuri la întrebări complexe?
3. Cum putem încuraja și susține elevii să își asume roluri noi, care să le pună în valoare aptitudinile?
4. Cum putem ajuta elevii să reflecteze să-și valorifice curiozitatea naturală?

Discutați răspunsurile în timp ce formatorul notează ideile pe tablă sau în blog.





1. Mergeți la: www.intel.com/education/AssessingProjects
2. Apăsați **Enter**.
3. Apăsați **Overview and Benefits**.
4. Apăsați **Formative Assessment**.
5. Apăsați **Developing Self-Directed Learners**.
6. Apăsați **Return to Formative Assessment**.
7. Apăsați **Assessment Strategies** din partea de sus a paginii.
8. Apăsați **Encouraging Self-direction and Collaboration**.

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.



Modulul 6

Planificare pentru succes în învățare

Activitatea 1: Adecvarea instruirii la niveluri diferite ale elevilor (40 de minute)

În această activitate, veți observa diferențele dintre elevi și veți căuta modalități prin care să îi implicați în activitățile propuse prin unitatea de învățare.

Atunci când predarea se pliază pe nevoile elevilor, atitudinea acestora se schimbă și se obțin rezultate mai bune (Cotton, 1998). Toți elevii au nevoie de condiții adecvate nivelului lor și de sprijin individualizat. Informațiile obținute de profesori prin evaluările formative îi ajută să proiecteze activități didactice care să corespundă nevoilor tuturor elevilor. De asemenea, elevii au nevoie de un mediu de învățare care să le permită să-și folosească punctele tari și interesele pentru a acumula cunoștințe și pentru a-și dezvolta capacitățile.

Tomlinson(2000) enumeră patru modalități prin care profesorii pot diferenția instruirea:

- prin **conținut** – selectând ceea ce vor învăța elevii și modul în care vor obține informațiile de care au nevoie;
- prin **proces** – adică prin diferite moduri de abordare a conținutului;
- prin **produse** – prin crearea de oportunități variate de exersare, aplicare și extindere a ceea ce au învățat;
- prin **mediul de învățare** – adică, prin crearea de spații liniștite și zone de interacțiune, prin utilizarea de procedee algoritmice care dezvoltă independența.

Pasul 1: Stilurile de învățare

Psihologii și educatorii au dezvoltat mai multe repere teoretice pentru a descrie cum învață elevii, cum ar fi stilurile vizual-auditiv-kinestezic, lateralitatea creierului, inteligențele multiple.

Lucrați în grupuri pentru a explora diferitele modalități de învățare.

1:1 Sfat: Calculatoarele individuale permit deseori elevilor să aleagă o metodă de receptare și folosire a informațiilor care corespunde stilul lor de învățare. Elevii pot folosi aplicații software pentru a procesa documente, muzică, imagini și simulările pentru a învăța informații noi. De asemenea, pot folosi o varietate de instrumente TIC pentru a demonstra ce au învățat.



1. Lucrați în grupuri de câte trei. Fiecare membru al grupului va studia și va raporta despre diverse modalități de abordare a învățării:

- Stilurile vizual - auditiv - kinestezic
- Emisfera stângă/emisfera dreaptă
- Inteligențe multiple



2. Mergeți la resursa Intel® Education *DesignProjects (Elaborarea proiectelor eficiente)*:
 - a. Mergeți la: www.intel.com/education/DesignProjects
 - b. Apăsați **Enter**



Planificare pentru succes în învățare

- c. Apăsați **Thinking Skills**.
- d. Apăsați **Thinking Frameworks**
- e. Apăsați **Learning Styles**.
- f. Citiți despre stilul de învățare alocat sau ales (se poate să fie nevoie să apăsați pe **Next** la finalul paginii, pentru a găsi cadrul general al stilului de învățare).



3. Citiți informațiile și faceți un rezumat pentru grup. Prezentați-vă opinia despre modul în care această abordare a stilului de învățare poate avea implicații asupra modului în care unitatea de învățare răspunde nevoilor elevilor:

- Vizual - auditiv - kinestezic

- Emisfera stângă/emisfera dreaptă

- Inteligențe multiple





Modulul 6

Planificare pentru succes în învățare

1:1 Sfat: Calculatoarele individuale permit elevilor cu nevoi speciale să acceseze sarcini de lucru și informații personalizate, să comunice mai ușor cu oamenii care îi pot ajuta și să beneficieze de echipamente și aplicații software adecvate.

Pasul 2: Sprijinirea elevilor cu cerințe speciale

Includerea elevilor cu cerințe speciale și a vorbitorilor unei alte limbi materne într-o clasă obișnuită constituie o provocare pentru profesori. În același timp, facilitățile și strategiile adecvate copiilor cu nevoi speciale pot genera experiențe valoroase de învățare pentru toți elevii.

Pentru a veni în întâmpinarea nevoilor tuturor elevilor, este nevoie de o pregătire și de o planificare atentă a unității de învățare. Toți elevii au nevoie de suficient sprijin pentru a deveni încrezători și autonomi în procesul de învățare. Elevii cu dificultăți de învățare, vorbitorii unei alte limbi materne și cei cu capacități excepționale au nevoie de suport didactic diferit. Anumite aspecte ale instruirii diferențiate pot fi realizate prin TIC. Revedeți materialele pe de CD-ul cu resurse curriculare pentru informațiile privind strategiile de adecvare a instruirii la nevoile tuturor elevilor și analizați modul în care unele dintre acestea ar putea fi incluse în unitatea de învățare:



1. Deschideți CD-ul cu resurse curriculare.
2. Revedeți strategiile de adecvare a instruirii la nevoile tuturor elevilor din clasă (elevi cu nevoi speciale, vorbitori de altă limbă maternă și elevi talentați/supradotați) în directorul Modulul 6, Activitatea 1 de pe CD-ul cu resurse curriculare.



Modulul 6

Planificare pentru succes în învățare

3. Care sunt strategiile de instruire care vă vor ajuta să adecvați predarea la nevoile elevilor? Folosiți cadrul de mai jos pentru a vă nota ideile:

- elevi cu cerințe speciale de educație:

- elevi care vorbesc altă limbă maternă:

- elevi talentați sau supradotați:

1:1 Sfat: Vorbitorii de altă limbă maternă pot accesa informații în limba lor maternă, putând continua să învețe conținutul în timp ce aprofundează limba, în general.

1:1 Sfat: Cu propriile calculatoare, elevii supradotați și talentați nu sunt limitați la materialele cursului proiectate pentru colegii lor de clasă. Au acces la informații și instrumente adecvate scopurilor, intereselor și capacităților.

4. Deschideți planul unității de învățare.
5. Faceți o schiță a strategiilor pe care le veți folosi în secțiunea "Diferențierea instruirii".



Opțional: Aveți la dispoziție un sondaj opțional, care vă poate ajuta să autoevaluați modalitățile de diferențiere a instruirii, pe care le folosiți deja. Sondajul vă poate ajuta să finalizați această activitate. Deschideți sondajul în directorul Modulul 6, Activitatea 1 de pe CD-ul cu resurse curriculare.





Modulul 6

Planificare pentru succes în învățare

Activitatea 2: Dezvoltarea independenței în învățare (1 oră)

Autodirecționarea învățării este un obiectiv important al educației permanente. Numai așa se poate asigura succesul la școală, în viață și în profesie. Elevii care înțeleg cum învață sunt mai înclinați să folosească strategii corespunzătoare pentru realizarea cu succes a sarcinilor de lucru. Capacitatea de autodirecționare îi ajută pe elevii cu cerințe speciale de educație să realizeze cu succes și în mod independent sarcinile de lucru, la un nivel care să-i încurajeze să-și valorifice potențialul. Pe parcursul acestei activități, veți explora modalitățile prin care utilizarea evaluării formative poate ajuta toți elevii - mai ales pe cei cu cerințe speciale de educație - să devină independenți în procesul de învățare, să învețe cum să învețe. De asemenea, veți folosi instrumente de recenzie ale aplicației software de procesare a documentelor, pentru consemnarea observațiilor.

Pasul 1: Analiza evaluării formative din perspectiva dezvoltării independenței în învățare

Spre deosebire de evaluarea sumativă care se administrează la sfârșitul unei unități de învățare sau al unui proiect cu scopul de a verifica achizițiile elevilor, evaluarea formativă se realizează pe tot parcursul unui proiect în mod formal și informal. Evaluarea formativă este eficientă atunci când:

- elevii au o imagine clară asupra a ceea ce trebuie să învețe;
- elevii primesc feedback permanent cu privire la progresul personal;
- elevii știu să își evalueze propriul progres;
- profesorii oferă instrucțiuni cu privire la pașii pe care elevii ar trebui să îi urmeze pentru a progresa și a avea succes (Black & William, 1998).

Impactul evaluării formative asupra învățării nu poate fi neglijat. În 1998, Black și William au analizat 21 de studii și aproximativ 580 de articole cu privire la impactul evaluării formative asupra achizițiilor elevilor. Ei au observat că „practicile inovative care stimulează evaluarea formativă duc la rezultate semnificative și substanțiale” (p.9). Cu toate că acest tip de evaluare îmbunătățește rezultatele elevilor de la grădiniță până la vârsta adultă (Black et al., 2003), studiile arată că cei care au cel mai mult de câștigat sunt cei cu performanțe scăzute, care au nevoie de sprijin suplimentar (Black & William, 1998).

Într-o abordare centrată pe elev, profesorul evaluează elevii, elevii se evaluează unii pe alții sau se autoevaluează. Autoevaluarea modului în care au gândit și a rezultatelor obținute înseamnă mai mult decât căutarea și depistarea eventualelor greșeli. Așa cum explică Wiggins (1990), elevii „internalizează standardele pe baza cărora vor fi judecate produsele și performanțele lor”. Aceasta le permite să își modifice strategiile de învățare, pentru a deveni mai eficienți și mai eficace.

1:1 Sfat: Cercetările arată că elevii din clasele unu-la-unu și-au îmbunătățit capacitățile organizatorice. Asistați elevii în dezvoltarea acestor capacități învățându-i cum să folosească resursele calculatorului pentru a-și monitoriza progresul (Jackson, 2004).

Planificare pentru succes în învățare

Parcurgeți un studiu de caz în care este folosită evaluarea formativă pentru a diferenția instruirea și pentru a ajuta elevii să dobândească cunoștințe și să-și autodirecționeze învățarea. Folosiți Intel® Education - Ghid de asistență, dacă aveți nevoie de ajutor la perfecționarea abilităților TIC identificate mai jos.



1. Deschideți resursa **Intel®Education AssessingProjects (Evaluarea Proiectelor)** www.intel.com/education/AssessingProjects
2. Apăsați **Enter**.
3. Apăsați **Overview and Benefits**.
4. Apăsați **Formative Assessment**.
5. Selectați un studiu de caz din al doilea câmp marcat din dreapta.
6. Descărcați documentul în format Microsoft Word și salvați-l pe desktop (vezi Tehnologii Web, Abilitățile 2.1, 4.1 sau 6.1).
7. Marcați metodele sau tehnicile de evaluare, pe care le găsiți în studiul de caz selectat.
8. Introduceți comentarii cum ar fi întrebări, experiențe proprii sau idei pe care ați dori să le experimentați (vezi Procesarea documentelor, Abilitatea 11.3).
9. Discutați câteva dintre comentarii cu colega/colegul dumneavoastră.



Pasul 2: Proiectarea evaluării pentru a stimula autodirecționarea învățării

Proiectați un exemplu de evaluare care să îi ajute pe elevi să-și direcționeze din ce în ce mai mult procesul de învățare. Alegeți una dintre următoarele opțiuni:

Opțiunea 1: Proiectați o evaluare nouă folosind aplicația **Assessing Projects** (Evaluarea Proiectelor) (pagina 6.10)

Opțiunea 2: Modificați un exemplu de evaluare folosind aplicația **Assessing Projects** (pagina 6.10)

Opțiunea 3: Descărcați și modificați un exemplu de evaluare din secțiunea **Assessing Strategies** (Strategii de Evaluare) de la **Assessing Projects** (pagina 6.11)

Opțiunea 4: Proiectați o evaluare folosind o aplicație software de procesare a documentelor (pagina 6.11)

Consultați următoarele abilități din Intel® Ghid de asistență pentru această secțiune:

Tehnologii Web, Abilitățile 2.1, 4.1 sau 6.1: Descărcarea unui document de pe o pagină Web.

Procesarea documentelor, Abilitatea 11.3: Folosirea comentariilor pentru a revizui un document.



Modulul 6

Planificare pentru succes în învățare

Opțiunea 1: Proiectarea unui exemplu nou de evaluare, care să vizeze autonomia în învățare, folosind aplicația **Assessing Projects**.

Pentru a proiecta o evaluare nouă folosind aplicația **Assessing Projects**, efectuați următorii pași:



1. Mergeți la: **www.intel.com/education/AssessingProjects**
2. Apăsați **Try the Application**.
3. Urmăriți instrucțiunile din aplicația **Create an Assessment from Scratch**.
4. Exportați fișierul cu evaluarea.



5. Formatați documentul astfel încât să fie mai ușor de înțeles și de completat de către elevi (pentru ajutor, puteți folosi Intel® - Ghid de asistență, secțiunea "Procesarea documentelor" sau secțiunea Registre)



6. Când ați finalizat exemplul de evaluare, salvați documentul în directorul Evaluare din directorul Portofoliu.

Opțiunea 2: Modificați un exemplu de evaluare din **Assessing Projects**

Pentru a modifica un exemplu de evaluare folosind aplicația **Assessing Projects**, efectuați următorii pași:



1. Mergeți la: **www.intel.com/education/AssessingProjects**
2. Apăsați **Try the Application**.
3. Urmăriți instrucțiunile din aplicația **Search for an Assessment**.
4. Căutați exemple de evaluări legate de autodirecționare, autoconducere, autoevaluare și reflecție.
5. Alegeți unul sau mai multe exemple de evaluări cu elemente care se potrivesc unității de învățare.
6. Adaptați exemplul la nevoile dumneavoastră sau creați unul nou.
7. Exportați fișierul.
8. Formatați documentul astfel încât să fie mai ușor de înțeles și de completat de către elevi (pentru ajutor, puteți folosi Intel® - Ghid de asistență, secțiunea "Procesarea documentelor" sau secțiunea Registre)



9. Când terminați exemplul, salvați-l în directorul Evaluare din directorul Portofoliu



Planificare pentru succes în învățare

Opțiunea 3: Modificarea unui exemplu de evaluare din secțiunea **Assessing Strategies (Strategii de evaluare)** din **Assessing Projects**.

Pentru a modifica un exemplu de evaluare din secțiunea **Assessment Strategies** din **Assessing Projects**, efectuați următoarele:



1. Mergeți la: **www.intel.com/education/AssessingProjects**
2. Apăsați butonul **Assessment Strategies** din partea de sus a paginii.
3. Apăsați **Encouraging Self-Direction and Collaboration**
4. Treceți în revistă diferitele metode din coloana stângă.
5. Faceți clic pe un instrument asociat, din coloana din dreapta.
6. Descărcați fișierul cu exemplul de evaluare pe care doriți să-l folosiți.
7. Modificați exemplul pentru a fi în concordanță cu cerințele unității de învățare.
8. Formatați documentul astfel încât să fie mai ușor de înțeles și de completat de către elevi (pentru ajutor, puteți folosi Intel® - Ghid de asistență, secțiunea "Procesarea documentelor" sau secțiunea "Registre").



9. La final, salvați în directorul Evaluare din directorul Portofoliu.



Opțiunea 4: Proiectarea unei evaluări folosind o aplicație software pentru procesarea documentelor



1. Consultați secțiunea Procesarea documentelor din Intel® Ghid de asistență pentru a vă ajuta să proiectați evaluarea.
2. La final, salvați fișierul cu evaluarea în directorul Evaluare din directorul Portofoliu.

Consultați următoarele abilități din Intel® Ghid de asistență pentru această secțiune:

- Procesarea documentelor, Grupurile 1-12



Modulul 6

Planificare pentru succes în învățare

Activitatea 3: Crearea materialelor-suport pentru elevi (1 oră)

În timpul acestei activități, veți crea un document, un șablon sau o fișă, ca materiale-suport care pot determina alegerile pe care elevii ar trebui să le facă în legătură cu conținutul, cu procesul și cu produsele învățării. Aceste materiale îi pot ajuta pe elevi să ia decizii care să ducă la dezvoltarea competențelor și la valorificarea aptitudinilor și intereselor lor. Materialele eficace de sprijin diferă ca structură și conținut, pentru a răspunde nevoilor elevilor cu cerințe speciale de educație. Veți analiza și documentele referitoare la studiul matematicii în cadrul curriculumului, gândindu-vă la modul în care puteți stimula învățarea matematicii prin activitățile unității de învățare.

Pasul 1: Explorarea exemplelor

Structurile șablon și fișele sunt metode utile de salvare și formatare a fișierelor pentru a putea fi folosite și de alte persoane.

Un *șablon* este un document primar care conține elemente pre-formate care nu pot fi modificate ușor. Un șablon poate conține text, grafice și setări cum ar fi fonturi, meniuri, dispunerea paginii, formatare specială și stiluri care pot să apară în toate documentele, prezentările sau publicațiile. Șabloanele pot fi folosite pentru rapoartele elevilor rapoarte de laborator, înregistrări de jurnal, planuri de lecții, antete, memorii, teste sau orice alt document cu formatare similară. Se pot utiliza șabloane de prezentare sau pentru publicații, prin care pot fi ghidați toți elevii în elaborarea proiectelor lor. Cu cât elevii sunt mai performanți, cu atât sunt mai puțin recomandate aceste șabloane.

Un șablon este creat ca orice alt fișier. Totuși, fișierul este salvat într-un mod specific, prin care este transformat în șablon.

Un *formular* este un document care conține spații pentru introducerea informațiilor. Formularul se poate folosi atunci când creați fișe pentru evaluări rapide, teste sau chestionare care vor fi completate de elevi pe un computer. Un document care folosește câmpuri de formular nu este potrivit pentru elevii care elaborează schițe sau redactează compuneri, eseuri, etc. deoarece textul introdus într-un câmp nu poate fi verificat din punct de vedere gramatical.

Deși în această activitate creați formulare și șabloane, puteți folosi și wiki și blog-uri pentru a susține activitatea elevilor.



1. Vizualizați exemplele de șablon, formulare și documente localizate în directorul Modulul 6, Activitatea 2, de pe CD-ul cu resurse curriculare.
2. Gândiți-vă ce fel de șabloane, formulare sau alte documente ați folosi în unitatea de învățare pentru a susține progresul elevilor.





Planificare pentru succes în învățare



Sfat pentru activitatea din clasă: Folosiți rezultatele evaluărilor pentru autodirecționare, pentru a crea sau a modifica un document-suport.

Notați orice idei pe care doriți să le încorporați în materialul-suport.

Pasul 2: Stimularea gândirii matematice

Indiferent dacă proiectați șabloane, formulare sau alte documente, luați în considerare integrarea conceptelor matematice în cadrul materialelor-suport și în general, în unitatea de învățare, pentru a susține studiul matematicii.

Învățarea matematicii este responsabilitatea fiecărui profesor. Gândiți-vă la modul în care următoarele idei pot fi integrate în portofoliul unității de învățare pentru a îmbunătăți achizițiile elevilor la matematică.

- **Educație antreprenorială** – scheme și grafice, contabilitate, finanțe, buget, analiză de piață, cicluri;
- **Educație tehnologică** – măsurare, gradare, geometrie, fracții, estimare;
- **Limbă și comunicare** – cronologii, tendințe, modele, metru, formă și analiză structurală a poeziei, sisteme, scriere analitică și tehnică, simboluri numerice, logică, diagrame Venn, schițare;
- **Muzică și arte** – mișcare, ritm, metru, coregrafie, semnătura timpului;
- **Educație fizică** – mișcare, înscriere, probabilitate, strategii de joc, statistici, viteză, colectarea de date, forme, scheme și grafice;
- **Științe** – viteză, accelerație, formule, unități și transformarea unităților, scheme și grafice, colectarea și analizarea datelor, geometrie, modelare, proiecții, sisteme, timp, cicluri;
- **Om și societate** – cronologii, tendințe, geografie, citirea hărților, scheme, grafice și tabele, statistici, probabilitate, conversia monedelor, studii de populație, economie, sisteme, date istorice, timp;
- **Arte vizuale** – geometrie, fractali, proporții, simetrie, măsurare, modele;

Gândiți-vă la anumite metode prin care ați putea integra matematica în unitatea dumneavoastră și notați ideile aici:



Modulul 6

Planificare pentru succes în învățare

1:1 Sfat: Când elevii efectuează electronic sarcini individuale, apar noi oportunități pentru a le oferi suport. Gândiți-vă cum să valorificați această caracteristică a mediilor computerizate unu-la-unu când planificați materialele-suport pentru elevi.

Consultați următoarele abilități din Intel® Ghid de asistență pentru această secțiune:

- Procesarea documentelor, Grupurile 1-12
- Reprezentări Grafice, Abilitatea 9.1: Realizarea unui text decorativ cu WordArt.
- Procesarea documentelor Grup 7: Lucrul cu Tabelele
- Procesarea documentelor Abilitatea 8.2: Crearea unui grafic dintr-un tabel
- Procesarea documentelor, Abilitatea 8.1: Crearea unui grafic fără tabel
- Procesarea documentelor Grup 8: Lucrul cu diagrame și grafice
- Procesarea documentelor, Abilitatea 6.16: Adăugarea informațiilor repetate în partea de sus și jos a paginilor, sau pentru a adăuga antete și note de subsol.
- Procesarea documentelor Grup 6: Proiectarea propriilor pagini

Pasul 3: Crearea unui material-suport pentru elevi

În această etapă, alegeți una dintre opțiunile de mai jos pentru a crea un material suport pentru elevi:

Opțiunea 1: Creați un document (pagina 6.14)

Opțiunea 2: Creați un document șablon (pagina 6.15)

Opțiunea 3: Creați un șablon de prezentare (pagina 6.15)

Opțiunea 4: Creați un formular (pagina 6.16)

Îmbunătățirea resurselor: Integrați în materialul-suport elemente de dezvoltare a gândirii matematice (pagina 6.16)

Notă: În timp ce creați materialul-suport, gândiți-vă la cele patru modalități de diferențiere a instruirii, ale lui Tomlinson, descrise la pagina 6.04.

Opțiunea 1: Crearea unui Document

Folosiți programul pentru procesarea documentelor pentru a crea documentul suport. (vezi secțiunea Procesarea documentelor din Intel® Ghid de asistență).

Salvați documentul în directorul Asistență_unitate din directorul Portofoliu.

Adăugarea elementelor suplimentare de design

Alegeți tipuri de design și caracteristici de formatare pentru a le include în document. Folosiți Intel® Ghid de asistență, dacă aveți nevoie de ajutor pentru oricare dintre abilitățile tehnice identificate mai jos.

- Introduceți textul cu aspect decorativ. Pentru a da accente, adăugați text cu aspect decorativ la titluri sau observații speciale (vezi Reprezentări Grafice, Abilitatea 9.1).
- Formatați un tabel. (vezi Procesarea documentelor, Grup 7).
- Creați un grafic dintr-un tabel. Folosiți informațiile din tabel pentru a crea diferite tipuri de grafice (vezi Procesarea documentelor, Abilitatea 8.2).
- Creați un grafic fără tabel. Puteți crea un grafic fără afișarea tabelului cu datele originale (vezi Procesarea documentelor, Abilitatea 8.1).
- Formatați o schemă. Puteți modifica tipul schemei, puteți adăuga titluri, puteți modifica modul în care sunt organizate datele și puteți modifica culorile și modelele (vezi Procesarea documentelor, Grup 8).
- Adăugați antete și note de subsol. Așezați titluri, date și numere de pagină în partea de sus și de jos a fiecărei pagini a documentului (vezi Procesarea documentelor, Abilitatea 6.16).
- Modificați setările paginii. Puteți efectua modificări ale dimensiunii paginii, puteți modifica așezarea în pagină și stilurile de redactare (vezi Procesarea documentelor, Grup 6).

Planificare pentru succes în învățare

- Modificați stilul de așezare a textului în raport cu imaginile. Textul poate interacționa cu imaginile în multe feluri. Textul se poate așeza în jurul unei imagini, poate apărea în fața sau în spatele imaginii sau poate apărea doar deasupra și sub imagine (vezi Procesarea documentelor, Abilitatea 5.4).
- Creați o imagine de fundal sau o inscripționare(*watermark*). O imagine de fundal se vede foarte puțin în spatele textului. Imaginea este estompată astfel încât să nu concureze cu textul (vezi Procesarea documentelor, Abilitatea 5.12).
- Modificați o imagine existentă dintr-un document într-o imagine de fundal sau o inscripționare. Folosiți ca fundal o imagine care există deja în documentul dumneavoastră (vezi Procesarea documentelor, Abilitatea 5.13).
- Introduceți un câmp automat pentru data calendaristică. Dacă introduceți un câmp automat pentru dată, aceasta se poate actualiza de fiecare dată când documentul este tipărit sau modificat (vezi Procesarea documentelor, Abilitatea 10.1).
- Verificați greșelile de ortografie și de gramatică dintr-un document. În general, aplicația Microsoft Word verifică în mod automat ortografia și câteodată și gramatica în timpul redactării textului. La majoritatea aplicațiilor pentru procesarea documentelor, o linie roșie ondulată plasată sub un cuvânt indică faptul că acel cuvânt nu este în dicționarul programului. O linie verde ondulată marchează cuvântul, fraza sau propoziția și indică o posibilă problemă gramaticală. Cu instrucțiuni și ghidare, instrumentele ajutoare pot asista elevii în privința ortografiei și a gramaticii (vezi Procesarea documentelor, Abilitatea 10.11).

Consultați următoarele abilități din Intel® Ghid de asistență:

- Procesarea documentelor, Abilitatea 5.4: Schimbarea modului în care se așează cuvintele în jurul imaginii
- Procesarea documentelor, Abilitatea 5.12: Adăugarea unei imagini discrete de fundal, sau o inscripționare
- Procesarea documentelor, Abilitatea 5.13: Modificarea unei imagini existente într-o imagine discretă de fundal sau o inscripționare
- Procesarea documentelor, Abilitatea 10.1: Introducerea datei de azi în document
- Procesarea documentelor, Abilitatea 10.11: Verificarea ortografiei documentului

Opțiunea 2: Crearea unui document șablon

1. Folosiți oricare dintre elementele de design amintite la Opțiunea 1 Crearea unui document.
2. Salvați documentul în directorul Asistență_unitate din directorul Portofoliu (vezi "Procesarea documentelor", Abilitatea 10.4).

Urmați demonstrația formatorului referitoare la salvarea unui document ca șablon.

Consultați următoarele abilități din Intel® Ghid de asistență:

- Procesarea documentelor, Abilitatea 10.4: Elaborarea și folosirea propriului stil de documente sau de șabloane

Opțiunea 3: Crearea unui șablon pentru prezentare

Puteți să creați un șablon nou, sau să utilizați un exemplu de prezentare ca bază pentru crearea unui șablon.

1. Puteți consulta secțiunea Multimedia din Intel® Ghid de asistență.
2. Salvați prezentarea ca șablon în directorul Asistență_unitate din directorul Portofoliu (vezi Multimedia, Abilitatea 4.5)

Consultați următoarele abilități din Intel® Ghid de asistență:

- Abilitatea 4.5: Elaborarea și folosirea propriului stil de prezentare sau de șabloane

Modulul 6

Planificare pentru succes în învățare

Urmați demonstrația formatorului referitoare la crearea unui formular.



Consultați următoarele abilități din Intel® Ghid de asistență:

- Procesarea documentelor, Abilitatea 10.10: Crearea unui formular

Opțiunea 4: Crearea unui formular

Un formular este un document cu spații rezervate pentru introducerea informațiilor. Puteți crea câmpuri de completare cu text, câmpuri de marcare și liste de selectare. Folosiți Intel® Ghid de asistență dacă aveți nevoie de ajutor la completarea oricărei abilități tehnice identificate mai jos.

1. Începeți un formular. Deschideți bara de instrumente pentru crearea formularelor (vezi Procesarea documentelor, Abilitatea 10.10).
2. Introduceți câmpurile de formular. Creați câmpurile în care se pot introduce informații (vezi Procesarea documentelor, Abilitatea 10.10).
3. Protejați formularul. Înainte de a distribui un formular pe care utilizatorii îl vor vizualiza și completa, trebuie să-l protejați în așa fel încât utilizatorii să poată introduce informații doar în spațiile desemnate. Dacă nu protejați formularul, elementele acestuia, cum ar fi meniurile și câmpurile de marcare nu vor funcționa. (vezi Procesarea documentelor, Abilitatea 10.10).
4. Când ați terminat, salvați formularul în directorul Asistență_unitate din directorul Portofoliu.



Îmbunătățirea resurselor: Integrați în materialul-suport elemente de dezvoltare a gândirii matematice



Folosiți caracteristicile de mai jos pentru a integra în materialele-suport elemente de dezvoltare a gândirii matematice. Folosiți Intel® Ghid de asistență dacă aveți nevoie de ajutor la completarea oricărei abilități tehnologice identificate mai jos.

- Folosiți un editor de ecuații. O bară de instrumente pentru ecuații sau formule conține butoane pentru introducerea simbolurilor, cum ar fi

$$\leq y_2 \pi \sqrt{4x^2} \frac{(x+1)(x-2)}{9}$$

Folosind această caracteristică, puteți construi ecuații sau formule selectând simbolurile din bară și introducând variabilele și numerele. În timp ce construiți o ecuație sau o formulă, dimensiunile fonturilor, spațiile și formatarea sunt reglate automat (vezi Procesarea documentelor, Abilitatea 10.13).

- Creați o diagramă. Puteți adăuga o varietate de diagrame pentru a ilustra diferite idei conceptuale (vezi Procesarea documentelor, Grup 9). Tipurile de diagramă includ:
 - *scheme organizatorice* pentru a indica relațiile ierarhice
 - *diagrame ciclice* pentru a indica un proces cu un ciclu continuu
 - *diagrame radiale* pentru a indica relațiile unui element de bază sau idei
 - *diagrame piramidă* pentru a indica relațiile fundamentale
 - *diagrame Venn* pentru a indica zonele de suprapunere dintre elemente
 - *diagrame țintă* pentru a indica pașii spre un scop

Planificare pentru succes în învățare

- Puteți crea o varietate de forme și modele pe care elevii le pot vizualiza și le pot folosi pentru a înțelege idei complexe sau abstracte. Aplicațiile pentru folosirea acestor forme pot fi cartonașe, fișe de algebră, identificări prin culoare, cuvinte sau imagini și instrumente de potrivire. Formele și modelele pot fi adăugate oricărui tip de fișier (vezi Reprezentări Grafice, Grup 2).
- Folosiți foi de calcul. Foile de calcul pot ajuta elevii să colecteze și să analizeze date, să rezolve probleme reale, să prevadă schimbări, să evalueze rezultatele unor studii, să vizualizeze datele într-o varietate de formate, să observe tendințele și să le transforme în grafice, să sorteze și să clasifice obiecte, să organizeze informațiile și multe altele. Elevii mai mici pot folosi șabloanele pentru foi de calcul, șabloane create pentru ei de către profesori.
 - Familiarizarea cu foile de calcul. Foile de calcul au multe caracteristici care pot sprijini învățarea (vezi Registre, Grup 1).
 - Selectați celule, rânduri sau coloane. Pentru a modifica aspectul sau conținutul unei foi de calcul, trebuie să selectați întâi ceea ce doriți să modificați (vezi Registre, Grup 2).
 - Modificați aspectul informațiilor și al foilor de calcul adăugând culori, margini și imagini și modificând fonturile și dimensiunile celulelor (vezi Registre, Grup 5).
 - Folosiți foi de calcul. Puteți adăuga, șterge, muta, numi, copia și lega fișele de lucru (vezi Registre, Grup 3).
 - Adăugați și lucrați cu informații. Folosiți foi de calcul pentru a adăuga și manipula diverse tipuri de date (vezi Registre, Grup 4).
 - Organizați informațiile. Puteți adăuga, șterge, muta și reorganiza informațiile (vezi Registre, Grup 6).
 - Efectuați operațiuni matematice. Foile de calcul sunt folosite pentru efectuarea operațiilor matematice simple, ca și pentru folosirea formulelor și a ecuațiilor complexe (vezi Registre, Grup 7).
 - Efectuați scheme și grafice. Foile de calcul permit folosirea informațiilor pentru a crea scheme și grafice pe care apoi le puteți modifica după nevoi (Vezi Registre, Grup 8).
 - Tipăriți foile de calcul. Puteți tipări o parte sau toată foaia, în format portret sau vedere (vezi Registre, Grup 9).

Consultați următoarele abilități din Intel® Ghid de asistență:

- Reprezentări Grafice, Grup 2: Desenarea formelor și a liniilor
- Registre, Grup 1: Cunoașterea foi de lucru
- Registre, Grup 2: Selectarea celulelor, rândurilor și coloanelor
- Registre, Grup 5: Modificarea aspectului informațiilor și al foilor de lucru
- Registre, Grup 3: Folosirea foilor de lucru
- Registre, Grup 4: Adăugarea și lucrul cu informațiile
- Registre, Grup 6: Organizarea informațiilor
- Registre, Grup 7: Efectuarea calculului matematice
- Registre, Grup 8: Realizarea schemelor
- Registre, Grup 9: Tipărirea foilor de lucru



Modulul 6

Planificare pentru succes în învățare

Activitatea 4: Revizuirea planului unității de învățare (15 minute)

În timpul acestei activități, veți îmbunătăți secțiunile Rezumatul evaluării și Procedee de instruire. Veți modifica planul unității de învățare pentru a include activități care încurajează învățarea independentă și diferențierea instruirii.

1. Deschideți planul unității.
2. Deschideți și revizuiți „Lista de verificare a planului unității” salvată în directorul Plan_unitate din directorul Portofoliu.
3. Revizuiți secțiunea Plan de evaluare pentru a include și alte modalități de evaluare în cadrul cărora elevii planifică și fac alegeri cu privire la propriul program de studiu, reflectează asupra demersului lor de gândire (meta-cunoaștere) și își evaluează progresul.
4. Modificați secțiunea Procedee de instruire pentru a include materialele suport și strategiile de diferențiere a instruirii.
5. Revizuiți secțiunea Diferențierea instruirii, folosind ceea ce ați învățat în acest modul.

Notă: Când revizuiți planul unității, țineți cont de principiile pentru diferențiere ale lui Tomlinson (pagina 6.04).



6. Salvați planul unității de învățare.



Activitatea 5: Reflecție asupra propriei învățări (15 minute)

Pasul 1: Recapitularea modului

Revedeți întrebările de orientare și punctele-cheie ale modului 6 de la pagina 6.25 și gândiți-vă la ideile avute și la materialele create care pot fi folosite în instruire sau în planificare.

În următoarele module, veți dezvolta aceste concepte, pe măsură ce explorați strategii de implementare pentru unitatea de învățare și de utilizare eficientă a TIC.

Pasul 2: Înregistrarea reflecțiilor în blog

Notați în blog reflecții asupra activităților, competențelor și abordărilor vizate în cadrul acestui modul. Rețineți că, în Modulul 7, veți arăta una dintre înregistrările din blog unui coleg și veți discuta modul în care cunoștințele și abordarea dumneavoastră s-au schimbat în timp.

1. Deschideți blog-ul.
2. Reflecțați asupra întrebărilor de mai jos și asupra modului în care v-au ajutat să completați planul unității de învățare.
 - Cum îi pot ajuta pe elevi să contribuie la propria lor formare?
 - Cum pot răspunde nevoilor diferite ale elevilor?

Gândiți-vă la impactul achizițiilor personale din acest modul asupra procesului de predare-învățare. Notați păreri, învățăminte, întrebări sau preocupări.

Dacă aveți dificultăți cu pagina de blog, folosiți un șablon jurnal din directorul Evaluare Portofoliu de pe CD-ul cu resurse curriculare pentru a completa reflecția.



Modulul 6

Planificare pentru succes în învățare

Planificare în avans

Planificarea materialelor pentru facilitare (5 minute)

Pasul 1: Analizați utilitatea resurselor de facilitare

În Modulul 7, veți utiliza TIC pentru a crea materiale pentru facilitare. De exemplu, puteți crea o resursă wiki pentru toată clasa, pentru a schimba informații cu elevii și cu părinții, o prezentare care să modeleze procesul de gândire, o foaie de calcul pentru urmărirea progresului elevilor sau un sondaj online pentru a obține informații.

În lucrarea "Instruction that works", Marzano, Pickering și Pollock, prezintă strategii de predare care pot fi incluse în diferite etape ale unității de învățare (2001 p. 146):

- la începutul unității, se pot include strategii pentru stabilirea obiectivelor.
- în timpul unității, strategii pentru:
 - monitorizarea progresului elevilor
 - predarea cunoștințelor noi
 - exersarea, revizuirea și aplicarea cunoștințelor
- la finalul unității, pot fi incluse strategii pentru a ajuta elevii să-și determine progresul în învățare.

Aceste strategii de instruire oglindesc și strategiile de evaluare discutate în Modulul 2. Gândiți-vă la modul în care aceste strategii ar putea fi susținute prin TIC în cadrul unității de învățare.

Dacă colaborați cu alți profesori la realizarea portofoliului unității, discutați modul în care puteți lucra cel mai bine ca echipă în cadrul acestei activități de planificare. Luați în considerare folosirea unei pagini Web de colaborare, cum ar fi cele menționate în documentul „Resurse de editare în colaborare online” din directorul Resurse, Resurse de Internet de pe CD-ul cu resurse curriculare.





Planificare pentru succes în învățare

La începutul unei unități de învățare includeți strategii pentru stabilirea obiectivelor.

Acest lucru poate fi realizat folosind:

- **prezentări** pentru a stimula curiozitatea și pentru a structura investigațiile elevilor;
- **prezentări sau publicații** pentru a discuta cu elevii și/sau părinții așteptările și termenele de realizare a proiectelor;
- **un plan de proiect tipărit** care ajută elevii să înțeleagă și să contribuie la formularea așteptărilor, la stabilirea pașilor și a termenelor;
- **comunicare cu părinții**, prin e-mail sau alte resurse Internet, pentru a identifica și a clarifica punctele critice ale proiectului
- **altele:** _____

În timpul unei unități de învățare, includeți strategii pentru monitorizarea progresului elevilor.

Pot fi utilizate următoarele instrumente:

- **foi de calcul sau formule**, pentru a urmări sarcinile finalizate de către fiecare elev sau de fiecare echipă;
- **comunicările electronice** către școală și către părinți prin e-mail sau alte resurse Internet pentru a comunica progresul elevilor;
- **liste de verificare sau de observare**, pentru a consemna folosirea de către elevi a competențelor necesare în secolul XXI și a cunoștințelor specifice unității tematice;
- **altele:** _____

Pentru predarea-învățarea cunoștințelor și a capacităților noi, puteți utiliza:

- **instrumente wiki sau blog**, create pentru a oferi elevilor resurse și link-uri pentru documentare;
- **prezentări** pentru valorificarea cunoștințelor anterioare și introducerea de concepte noi;
- **fișe (handouts)** pentru activități interactive de introducere a conceptelor-cheie;
- **altele:** _____



Modulul 6

Planificare pentru succes în învățare

Pentru exersarea, revizuirea și aplicarea cunoștințelor și a capacităților, pot fi folosite:

- **resurse Internet** pentru a arhiva lecții și activități, pentru documentare, îndrumare și asistență pentru proiecte, furnizarea de resurse pentru colaborare;
- **prezentări** care să modeleze competențele necesare în secolul XXI, să introducă o activitate sau un exercițiu de pregătire (warm-up);
- **altele:** _____

La finalul unei unități de învățare includeți strategii pentru a ajuta elevii să stabilească în ce măsură și-au atins obiectivele. Se recomandă:

- **sondaje, formulare online sau resurse Internet** pentru întrebări de reflecție și pentru stabilirea de obiective noi;
- **prezentări** la final de proiect;
- **foi de calcul și formulare** pentru colectarea și analizarea datelor despre elevi;
- **resurse Internet** pentru comunicarea rezultatelor proiectului;
- **altele:** _____

Pasul 2: Eficiența materialelor de facilitare

Folosind ideile prezentate la Pasul 1, răspundeți la întrebările de mai jos pentru a folosi materialele de facilitare în mod eficient.

1. Care sunt materialele de facilitare create pentru unitatea de învățare? Le veți folosi așa cum sunt sau aveți de gând să le modificați?





Modulul 6

Planificare pentru succes în învățare

2. Ce fel de materiale de sprijin pentru profesori v-ar ajuta să fiți mai eficient/eficientă ?

3. Ce tip de materiale noi de facilitare ar îmbunătăți învățarea în cazul elevilor dumneavoastră?

4. Ce fel de materiale suplimentare ar fi utile pentru a facilita implementarea unității de învățare?

Notă: Dacă nu doriți să creați materiale noi, aveți posibilitatea să modificați publicația care explică proiectul elevilor sau prezentarea pentru identificarea nevoilor elevilor.





Modulul 6

Planificare pentru succes în învățare

Bibliografie

- Black, P., Harrison, C., Lee, C., Marshall, B., & Wiliam, D. (2003). Assessment for learning: Putting it into practice. Berkshire, England: Open University Press.
- Black, P., & Wiliam, D. (1998). Inside the black box? Raising standards through classroom assessment. Phi Delta Kappan. Preluat de la www.pdkintl.org/kappan/kbla9810.htm
- Cotton, K. (1998). Education for lifelong learning: Literature synthesis. ED 422608. Washington, DC: OERI
- Marzano, R. J., Pickering, D. J., & Pollock, J. E. (2001). Classroom instruction that works: Research-based strategies for increasing student achievement. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Tomlinson, C. A. (2000). Differentiation of instruction in the elementary grades. Champaign, IL: Clearinghouse on Elementary and Early Childhood Education.
- Wiggins, G. (1990). The case for authentic assessment. Washington, DC: American Institute for Research.



Modulul 6 Rezumat

Revizuiți întrebările de ghidare și punctele-cheie ale Modulului 6. Gândiți-vă care dintre ideile discutate și materialele pe care le-ați creat pot fi folosite în instruire sau în planificare cu scopul ameliorării procesului de învățare al elevilor.

Întrebările modulului:

- Cum îi pot ajuta pe elevi să contribuie la propria lor formare?
- Cum pot răspunde nevoilor diferite ale elevilor?

Modulul 6 Elemente cheie:

- Trecerea la instruirea centrată pe elev necesită acțiuni de adaptare atât din partea elevilor, cât și a profesorilor:
 - Profesorii ar trebui să lucreze cu elevii pentru a-i ajuta să dezvolte capacități de autodirecționare a învățării.
 - Elevii ar trebui să aibă un rol activ în propria lor formare.
- Profesorii pot diferenția instruirea în patru moduri:
 - prin conținut
 - prin proces
 - prin produse
 - prin mediul de învățare
- Profesorii ar trebui să se documenteze cu privire la stilurile de învățare ale elevilor
- Adecvarea la nevoile tuturor elevilor necesită un cadru orientat către autoformare și independență în învățare.

În următorul modul, veți dezvolta aceste concepte, pe măsură ce veți discuta strategii de implementare și de utilizare eficientă a TIC.



